

03500.016242.



MAH

#4

03C0

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:)
NAOKI TSUCHTOI) Examiner: Not Yet Assigned
Application No.: 10/082,300) Group Art Unit: N.Y.A.
Filed: February 26, 2002)
For: PRINTER CONTROLLER, DATA)
PROCESSING METHOD AND)
CONTROL PROGRAM) Date: May 9, 2002

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENTS

Sir:

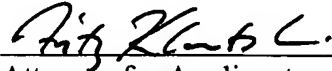
In support of Applicant's claim for priority under 35 U.S.C. § 119, enclosed are
certified copies of the following foreign applications:

JP2001-058245, filed March 2, 2001; and

JP2002-040017, filed February 18, 2002.

Applicant's undersigned attorney may be reached in our Costa Mesa, California office by telephone at (714) 540-8700. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,



Attorney for Applicant

Registration No. 50,333

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

CA_MAIN 42135 v 1



CFO 16242 OS /ahr

日本特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2001年 3月 2日

出願番号

Application Number:

特願2001-058245

ST.10/C]:

[JP2001-058245]

出願人

Applicant(s):

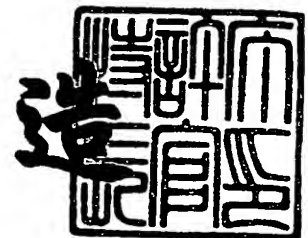
キヤノン株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2002年 3月22日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



【書類名】 特許願

【整理番号】 4281057

【提出日】 平成13年 3月 2日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 3/12

【発明の名称】 情報処理装置および印刷制御装置およびサーバ装置および印刷システムおよびデータ処理方法および記憶媒体

【請求項の数】 42

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
社内

 【氏名】 土樋 直基

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

 【代表者】 御手洗 富士夫

【代理人】

 【識別番号】 100071711

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 小林 将高

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 006507

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9703712

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置および印刷制御装置およびサーバ装置および印刷システムおよびデータ処理方法および記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 インターネットを介して通信可能なプリントサービスショップ内の印刷制御装置に印刷の課金を伴う代行出力要求を発行する情報処理装置であって、

印刷データに対して、前記プリントサービスショップ内に転送されて記憶される当該印刷データを引き出すためにユーザが入力すべき認証情報を属性情報として付加する印刷データ生成手段と、

前記印刷データ生成手段により生成された属性情報と前記印刷データとを含むジョブを前記インターネットを介して前記印刷制御装置に送る送信手段と、
を有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を代行印刷処理する印刷制御装置であって、

前記インターネットを介して送信されるジョブを受け取り記憶する記憶手段と

前記記憶手段に記憶された各ジョブの正当な印刷要求者を認証するための認証情報を入力する入力手段と、

前記入力手段により入力された認証情報と前記記憶手段に記憶された各ジョブに付加されている属性情報とを照合して一致するユーザ印刷情報を表示する表示手段と、

前記表示手段により表示されたユーザ印刷情報中から印刷すべきジョブを選択する選択手段と、

前記選択手段により選択されるジョブの代行印刷処理に設定される対価の支払いを確認して印刷実行を制御する課金手段と、

前記記憶装置のオーバーフローを検知して、優先順位の低いジョブを検索して自動的に破棄する破棄手段と、

前記課金手段による課金処理により印刷実行が許可されているジョブを前記記

憶装置から読み出して印刷する印刷手段と、
を有することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項 3】 前記破棄手段は、前記記憶手段に記憶された優先順位の低いジョブから順次破棄することを特徴とする請求項 2 記載の印刷制御装置。

【請求項 4】 前記優先順位は、各ジョブの受信最古時刻に従って特定されることを特徴とする請求項 2 記載の印刷制御装置。

【請求項 5】 前記破棄手段は、ジョブ破棄実行時に、前記属性情報に通知アドレスが設定されている場合には、その旨を該通知アドレスに従い通知することを特徴とする請求項 2 記載の印刷制御装置。

【請求項 6】 インターネットを介して通信可能なプリントサービスショップ内の印刷制御装置に印刷情報の課金を伴う代行出力要求を発行するサーバ装置と通信可能な情報処理装置であって、

アプリケーションプログラムによって作成される印刷データに対して、前記プリントサービスショップ内に転送されて記憶されている特定ユーザの印刷情報を引き出すためにユーザが入力すべき認証情報を属性情報として付加する印刷データ生成手段と、

前記印刷データ生成手段により生成された属性情報と前記印刷データとを含むジョブを前記インターネットを介して前記印刷制御装置に送る送信手段と、
を有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 7】 前記印刷データ生成手段は、前記属性情報中に、前記ジョブが破棄される場合に、その旨を通知すべき通知アドレスを設定可能とすることを特徴とする請求項 1 または 6 記載の情報処理装置。

【請求項 8】 インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を一時預かりし、該印刷情報を前記インターネットを介して代行印刷処理するプリントサービスショップ内の印刷制御装置に再転送するサーバ装置であって、

インターネットを介して送信されるジョブを受け取り記憶する記憶手段と、
前記印刷制御装置からのジョブ情報取得要求に従いジョブ管理情報または記憶されている特定のジョブを前記印刷制御装置に転送する転送手段と、

前記記憶装置のオーバーフローを検知して、優先順位の低いジョブを検索して自動的に破棄する破棄手段と、
を有することを特徴とするサーバ装置。

【請求項 9】 前記破棄手段は、前記記憶手段に記憶された優先順位の低いジョブから順次破棄することを特徴とする請求項 8 記載のサーバ装置。

【請求項 10】 前記優先順位は、各ジョブの受信最古時刻に従って特定されることを特徴とする請求項 8 記載のサーバ装置。

【請求項 11】 前記破棄手段は、ジョブ破棄実行時に、前記属性情報に通知アドレスが設定されている場合には、その旨を該通知アドレスに従い通知することを特徴とする請求項 8 記載のサーバ装置。

【請求項 12】 インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を一時預かりするサーバ装置と前記インターネットを介して通信可能な印刷制御装置であって、

前記サーバ装置に記憶された各ジョブの正当な印刷要求者を認証するための認証情報を入力する入力手段と、

前記入力手段により入力された認証情報と前記サーバ装置に記憶された各ジョブに付加されている属性情報とを照合して一致するユーザ印刷情報を前記サーバ装置から取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された前記ユーザ印刷情報を表示する表示手段と、

前記表示手段により表示されたユーザ印刷情報中から印刷すべきジョブを選択する選択手段と、

前記選択手段により選択されるジョブの代行印刷処理に設定される対価の支払いを確認して印刷実行を制御する課金手段と、

前記課金手段による課金処理により印刷実行が許可されているジョブを前記サーバ装置から取得して印刷する印刷手段と、
を有することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項 13】 インターネットを介して通信可能なプリントサービスショップ内の印刷制御装置に印刷情報の課金を伴う代行出力要求を発行する情報処理装置を備える印刷システムであって、

前記情報処理装置に、印刷データに対して、前記プリントサービスショップ内に転送されて記憶されている特定ユーザの印刷情報を引き出すためにユーザが入力すべき認証情報を属性情報として付加する印刷データ生成手段と、

前記印刷データ生成手段により生成された属性情報と前記印刷データとを含むジョブを前記インターネットを介して前記印刷制御装置に送る送信手段とを備え

前記印刷制御装置に、インターネットを介して送信されるジョブを受け取り記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に記憶された各ジョブの正当な印刷要求者を認証するための認証情報を入力する入力手段と、

前記入力手段により入力された認証情報と前記記憶手段に記憶された各ジョブに付加されている属性情報とを照合して一致するユーザ印刷情報を表示する表示手段と、

前記表示手段により表示されたユーザ印刷情報中から印刷すべきジョブを選択する選択手段と、

前記選択手段により選択されるジョブの代行印刷処理に設定される対価の支払いを確認して印刷実行を制御する課金手段と、

前記記憶装置のオーバーフローを検知して、優先順位の低いジョブを検索して自動的に破棄する破棄手段と、

前記課金手段による課金処理により印刷実行が許可されているジョブを前記サーバ装置から取得して印刷する印刷手段とを備えることを特徴とする印刷システム。

【請求項 1 4】 インターネットを介して通信可能なプリントサービスショップ内の印刷制御装置に印刷情報の課金を伴う代行出力要求を発行するサーバ装置と通信可能な情報処理装置を備える印刷システムであって、

前記情報処理装置に、印刷データに対して、前記プリントサービスショップ内に転送されて記憶される当該印刷データを引き出すためにユーザが入力すべき認証情報を属性情報として付加する印刷データ生成手段と、

前記印刷データ生成手段により生成された属性情報と前記印刷データとを含む

ジョブを前記インターネットを介して前記印刷制御装置に送る送信手段とを備え

さらに、前記インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を一時預かりし、該印刷情報を前記インターネットを介して代行印刷処理するプリントサービスショップ内の印刷制御装置に再転送するサーバ装置に、

インターネットを介して送信されるジョブを受け取り記憶する記憶手段と、

前記印刷制御装置からのジョブ情報取得要求に従いジョブ管理情報または記憶されている特定のジョブを前記印刷制御装置に転送する転送手段と、

前記記憶装置のオーバーフローを検知して、優先順位の低いジョブを検索して自動的に破棄する破棄手段とを備え、

さらに、前記インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を一時預かりするサーバ装置と前記インターネットを介して通信可能な印刷制御装置に、

前記サーバ装置に記憶された各ジョブの正当な印刷要求者を認証するための認証情報を入力する入力手段と、

前記入力手段により入力された認証情報と前記サーバ装置に記憶された各ジョブに付加されている属性情報とを照合して一致するユーザ印刷情報を前記サーバ装置から取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された前記ユーザ印刷情報を表示する表示手段と、

前記表示手段により表示されたユーザ印刷情報中から印刷すべきジョブを選択する選択手段と、

前記選択手段により選択されるジョブの代行印刷処理に設定される対価の支払いを確認して印刷実行を制御する課金手段と、

前記課金手段による課金処理により印刷実行が許可されているジョブを前記サーバ装置から取得して印刷する印刷手段とを備えたことを特徴とする印刷システム。

【請求項 1 5】 前記印刷データ生成手段は、前記属性情報中に、前記ジョブが破棄される場合に、その旨を通知すべき通知アドレスを設定可能とすることを特徴とする請求項 1 3 または 1 4 記載の印刷システム。

【請求項 1 6】 前記破棄手段は、前記記憶手段に記憶された優先順位の低いジョブから順次破棄することを特徴とする請求項 1 3 または 1 4 記載の印刷システム

【請求項 1 7】 前記優先順位は、各ジョブの受信最古時刻に従って特定されることを特徴とする請求項 1 3 または 1 4 記載の印刷システム。

【請求項 1 8】 前記破棄手段は、ジョブ破棄実行時に、前記属性情報に通知アドレスが設定されている場合には、その旨を該通知アドレスに従い通知することを特徴とする請求項 1 3 または 1 4 記載の印刷システム。

【請求項 1 9】 インターネットを介して通信可能なプリントサービスショップ内の印刷制御装置に印刷情報の課金を伴う代行出力要求を発行する情報処理装置におけるデータ処理方法であって、

アプリケーションプログラムによって作成される印刷データに対して、前記プリントサービスショップ内に転送されて記憶されている特定ユーザの印刷情報を引き出すためにユーザが入力すべき認証情報を属性情報として付加する印刷データ生成ステップと、

前記印刷データ生成ステップにより生成された属性情報と前記印刷データとを含むジョブを前記インターネットを介して前記印刷制御装置に送る送信ステップと、

を有することを特徴とするデータ処理方法。

【請求項 2 0】 インターネットを介して送信されるジョブを受け取り記憶する記憶手段を有し、前記インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を代行印刷処理する印刷制御装置におけるデータ処理方法であって、

前記記憶手段に記憶された各ジョブの正当な印刷要求者を認証するための認証情報を入力する入力ステップと、

前記入力ステップにより入力された認証情報と前記記憶手段に記憶された各ジョブに付加されている属性情報とを照合して一致するユーザ印刷情報を表示手段に表示する表示ステップと、

前記表示ステップにより表示されたユーザ印刷情報中から印刷すべきジョブを

選択する選択ステップと、

前記選択ステップにより選択されるジョブの代行印刷処理に設定される対価の支払いを確認して印刷実行を制御する課金ステップと、

前記記憶装置のオーバーフローを検知して、優先順位の低いジョブを検索して自動的に破棄する破棄ステップと、

前記課金ステップによる課金処理により印刷実行が許可されているジョブを前記サーバ装置から取得して印刷する印刷ステップと、
を有することを特徴とするデータ処理方法。

【請求項 2 1】 前記破棄ステップは、前記記憶手段に記憶された優先順位の低いジョブから順次破棄することを特徴とする請求項 2 0 記載のデータ処理方法。

【請求項 2 2】 前記優先順位は、各ジョブの受信最古時刻に従って特定されることを特徴とする請求項 2 0 記載のデータ処理方法。

【請求項 2 3】 前記破棄ステップは、ジョブ破棄実行時に、前記属性情報に通知アドレスが設定されている場合には、その旨を該通知アドレスに従い通知することを特徴とする請求項 2 0 記載のデータ処理方法。

【請求項 2 4】 インターネットを介して通信可能なプリントサービスショップ内の印刷制御装置に印刷情報の課金を伴う代行出力要求を発行するサーバ装置と通信可能な情報処理装置におけるデータ処理方法であって、

アプリケーションプログラムによって作成される印刷データに対して、前記プリントサービスショップ内に転送されて記憶されている特定ユーザの印刷情報を引き出すためにユーザが入力すべき認証情報を属性情報として付加する印刷データ生成ステップと、

前記印刷データ生成ステップにより生成された属性情報と前記印刷データとを含むジョブを前記インターネットを介して前記印刷制御装置に送る送信ステップと、

を有することを特徴とするデータ処理方法。

【請求項 2 5】 前記印刷データ生成ステップは、前記属性情報中に、前記ジョブが破棄される場合に、その旨を通知すべき通知アドレスを設定可能とする

ことを特徴とする請求項 1 9 または 2 4 記載のデータ処理方法。

【請求項 2 6】 インターネットを介して送信されるジョブを受け取り記憶する記憶手段を有し、前記インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を一時預かりし、該印刷情報を前記インターネットを介して代行印刷処理するプリントサービスショップ内の印刷制御装置に再転送するサーバ装置におけるデータ処理方法であって、

前記印刷制御装置からのジョブ情報取得要求に従いジョブ管理情報または記憶されている特定のジョブを前記印刷制御装置に転送する転送ステップと、

前記記憶装置のオーバーフローを検知して、優先順位の低いジョブを検索して自動的に破棄する破棄ステップと、

を有することを特徴とするデータ処理方法。

【請求項 2 7】 前記破棄ステップは、前記記憶手段に記憶された優先順位の低いジョブから順次破棄することを特徴とする請求項 2 6 記載のデータ処理方法。

【請求項 2 8】 前記優先順位は、各ジョブの受信最古時刻に従って特定されることを特徴とする請求項 2 6 記載のデータ処理方法。

【請求項 2 9】 前記破棄ステップは、ジョブ破棄実行時に、前記属性情報に通知アドレスが設定されている場合には、その旨を該通知アドレスに従い通知することを特徴とする請求項 2 6 記載のデータ処理方法。

【請求項 3 0】 インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を一時預かりするサーバ装置と前記インターネットを介して通信可能な印刷制御装置におけるデータ処理方法であって、

前記サーバ装置に記憶された各ジョブの正当な印刷要求者を認証するための認証情報を入力する入力ステップと、

前記入力ステップにより入力された認証情報と前記サーバ装置に記憶された各ジョブに付加されている属性情報とを照合して一致するユーザ印刷情報を前記サーバ装置から取得する取得ステップと、

前記取得ステップにより取得された前記ユーザ印刷情報を表示手段に表示する表示ステップと、

前記表示ステップにより表示されたユーザ印刷情報中から印刷すべきジョブを選択する選択ステップと、

前記選択ステップにより選択されるジョブの代行印刷処理に設定される対価の支払いを確認して印刷実行を制御する課金ステップと、

前記課金ステップによる課金処理により印刷実行が許可されているジョブを前記サーバ装置から取得して印刷する印刷ステップと、
を有することを特徴とするデータ処理方法。

【請求項 3 1】 インターネットを介して通信可能なプリントサービスショップ内の印刷制御装置に印刷情報の課金を伴う代行出力要求を発行する情報処理装置に、

アプリケーションプログラムによって作成される印刷データに対して、前記プリントサービスショップ内に転送されて記憶されている特定ユーザの印刷情報を引き出すためにユーザが入力すべき認証情報を属性情報として付加する印刷データ生成ステップと、

前記印刷データ生成ステップにより生成された属性情報と前記印刷データとを含むジョブを前記インターネットを介して前記印刷制御装置に送る送信ステップとを実行させるためのプログラムを記録したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 3 2】 インターネットを介して送信されるジョブを受け取り記憶する記憶手段を有し、前記インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を代行印刷処理する印刷制御装置に、

前記記憶手段に記憶された各ジョブの正当な印刷要求者を認証するための認証情報を入力する入力ステップと、

前記入力ステップにより入力された認証情報と前記記憶手段に記憶された各ジョブに付加されている属性情報とを照合して一致するユーザ印刷情報を表示手段に表示する表示ステップと、

前記表示ステップにより表示されたユーザ印刷情報中から印刷すべきジョブを選択する選択ステップと、

前記選択ステップにより選択されるジョブの代行印刷処理に設定される対価の

支払いを確認して印刷実行を制御する課金ステップと、

前記記憶装置のオーバーフローを検知して、優先順位の低いジョブを検索して自動的に破棄する破棄ステップと、

前記課金ステップによる課金処理により印刷実行が許可されているジョブを前記サーバ装置から取得して印刷する印刷ステップとを実行させるためのプログラムを記録したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 3 3】 前記破棄ステップは、前記記憶手段に記憶された優先順位の低いジョブから順次破棄することを特徴とする請求項 3 2 記載の記憶媒体。

【請求項 3 4】 前記優先順位は、各ジョブの受信最古時刻に従って特定されることを特徴とする請求項 3 2 記載の記憶媒体。

【請求項 3 5】 前記破棄ステップは、ジョブ破棄実行時に、前記属性情報に通知アドレスが設定されている場合には、その旨を該通知アドレスに従い通知することを特徴とする請求項 3 2 記載の記憶媒体。

【請求項 3 6】 インターネットを介して通信可能なプリントサービスショップ内の印刷制御装置に印刷情報の課金を伴う代行出力要求を発行するサーバ装置と通信可能な情報処理装置に、

アプリケーションプログラムによって作成される印刷データに対して、前記プリントサービスショップ内に転送されて記憶されている特定ユーザの印刷情報を引き出すためにユーザが入力すべき認証情報を属性情報として付加する印刷データ生成ステップと、

前記印刷データ生成ステップにより生成された属性情報と前記印刷データとを含むジョブを前記インターネットを介して前記印刷制御装置に送る送信ステップとを実行させるためのプログラムを記録したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 3 7】 前記印刷データ生成ステップは、前記属性情報中に、前記ジョブが破棄される場合に、その旨を通知すべき通知アドレスを設定可能とすることを特徴とする請求項 3 1 または 3 6 記載の記憶媒体。

【請求項 3 8】 インターネットを介して送信されるジョブを受け取り記憶する記憶手段を有し、前記インターネットを介して通信可能な情報処理装置から

受信する印刷情報を一時預かりし、該印刷情報を前記インターネットを介して代行印刷処理するプリントサービスショップ内の印刷制御装置に再転送するサーバ装置に、

前記印刷制御装置からのジョブ情報取得要求に従いジョブ管理情報または記憶されている特定のジョブを前記印刷制御装置に転送する転送ステップと、

前記記憶装置のオーバーフローを検知して、優先順位の低いジョブを検索して自動的に破棄する破棄ステップとを実行させるためのプログラムを記録したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 3 9】 前記破棄ステップは、前記記憶手段に記憶された優先順位の低いジョブから順次破棄することを特徴とする請求項 3 8 記載の記憶媒体。

【請求項 4 0】 前記優先順位は、各ジョブの受信最古時刻に従って特定されることを特徴とする請求項 3 8 記載の記憶媒体。

【請求項 4 1】 前記破棄ステップは、ジョブ破棄実行時に、前記属性情報に通知アドレスが設定されている場合には、その旨を該通知アドレスに従い通知することを特徴とする請求項 3 8 記載の記憶媒体。

【請求項 4 2】 インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を一時預かりするサーバ装置と前記インターネットを介して通信可能な印刷制御装置に、

前記サーバ装置に記憶された各ジョブの正当な印刷要求者を認証するための認証情報を入力する入力ステップと、

前記入力ステップにより入力された認証情報と前記サーバ装置に記憶された各ジョブに付加されている属性情報とを照合して一致するユーザ印刷情報を前記サーバ装置から取得する取得ステップと、

前記取得ステップにより取得された前記ユーザ印刷情報を表示手段に表示する表示ステップと、

前記表示ステップにより表示されたユーザ印刷情報中から印刷すべきジョブを選択する選択ステップと、

前記選択ステップにより選択されるジョブの代行印刷処理に設定される対価の支払いを確認して印刷実行を制御する課金ステップと、

前記課金ステップによる課金処理により印刷実行が許可されているジョブを前記サーバ装置から取得して印刷する印刷ステップとを実行させるためのプログラムを記録したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、インターネットを介して通信可能なプリントサービスショップ内の印刷制御装置に印刷情報の課金を伴う代行出力要求を発行するサーバ装置と通信可能な情報処理装置および印刷制御装置およびサーバ装置および印刷システムおよびデータ処理方法および記憶媒体に関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来、高機能な画像処理を行なう事務機を使用する際に、コストや設置面積の問題のために個人やＳＯＨＯ環境でこれらの機器を所有できないユーザのために、店舗などに設置して、使用量に応じて課金を行なうというサービス形態が存在する。

【 0 0 0 3 】

例えば複写機の場合、コンビニエンスストア等に設置し、ユーザはコピー枚数に応じて課金を店舗に支払うという形態である。

【 0 0 0 4 】

複写機の場合、コピー元の原稿はすでに物理的に存在し、それを店舗に持っていくという形態であり、ユーザに取ってそれ以上に効率的にサービスを提供することはできない。

【 0 0 0 5 】

しかし、ホストコンピュータが生成した印刷データの印刷を行なう、印刷装置（プリンタ）で同様のサービスを行なう場合、印刷データは物理的なものではなく、フロッピーディスクなどの物理媒体（記憶媒体）を介さなくてはならない。物理媒体はフロッピーディスク、光磁気ディスク、ＣＤ－ＲＯＭ、ＤＶＤ、ＰＣＭＣＩＡを媒介できるフラッシュメディアなど各種多様にあり、これら全ての物

理デバイスに対応したプリンタを提供することはコストおよびメンテナンス上現実的とはいえない。

【0006】

一方、昨今、インターネットの普及度が高くなり、それに伴いインフラへの接続コストも低下の方向にある。店舗へ設置したプリンタをインターネット接続することもコスト的に現実的になってきている。

【0007】

ユーザはインターネットに接続されたホストコンピュータで印刷データ生成を行い、インターネット経由で店舗に設置されたプリンタに出力を行なえば、前記の物理媒体に印刷データをコピーすることなく、効率的なサービスを楽しむことができる。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、単純にプリンタをインターネット接続しただけでは問題が存在する。

【0009】

まず、課金の問題である。ユーザがホストコンピュータで出力した印刷データを店舗のプリンタでそのまま印刷した場合、課金を行なう前に印刷結果が出力されているため、複写機のように印刷前に課金を行なうシステムと異なり、課金方式が曖昧になってしまう。

【0010】

課金に際しては、店舗のプリンタに送信する段階でアカウントिंगを行い、アカウントに対して課金するという方式もあるが、アカウントिंगを行なうための複雑な手順が事前に必要であるため、ユーザに対して利便性を提供できない。

【0011】

さらに、認証上の問題があり、例えば複数のユーザで店舗のプリンタに出力された場合、自分の印刷ジョブかどうか認証する手段がないと、仕分けも困難であるし、他人に自分の出力結果を盗用されてしまう可能性もある。

【0012】

さらに、プライバシーの問題がある。印刷結果は秘匿性の高いものもあり、不特定のユーザから印刷結果が覗かれる可能性があるのはプライバシーの保護という点で問題である。

【 0 0 1 3 】

本発明は、上記の問題点を解決するためになされたもので、本発明の第1の目的は、インターネットを介して通信可能なプリントサービスショップ内の印刷制御装置に印刷情報の課金を伴う代行出力要求を発行する情報処理装置とを備えて印刷システムを構築する場合に、前記情報処理装置においては、アプリケーションプログラムによって作成される印刷データに対して、前記プリントサービスショップ内に転送されて記憶されている特定ユーザの印刷情報を引き出すためにユーザが入力すべき認証情報を属性情報として生成し、該生成された属性情報と前記印刷データとを含むジョブを前記インターネットを介して印刷制御装置に送信し、一方、印刷制御装置においては、インターネットを介して送信されるジョブを受け取り記憶する記憶手段を備え、記憶された各ジョブの正当な印刷要求者を認証するための認証情報が入力されると、該入力された認証情報と前記記憶手段に記憶された各ジョブに付加されている属性情報とを照合して一致するユーザ印刷情報を表示し、該表示されたユーザ印刷情報の中から印刷すべきジョブを選択させ、該選択されるジョブの代行印刷処理に設定される対価の支払いを確認して印刷実行を制御して課金し、該課金処理により印刷実行が許可されているジョブを前記記憶装置から読み出して印刷するとともに、記憶装置のオーバーフローを検知して、優先順位の低いジョブを検索して自動的に破棄することにより、ユーザの情報処理装置からインターネットを利用して転送されるジョブを一意に決定されているプリントサービスショップ内の印刷制御装置内の記憶装置に秘匿性を保持した状態で蓄積管理し、当該ジョブのユーザから直接入力される認証情報に従いいつでも代行印刷処理するプリントサービス業務を自在に店舗展開できる利便性の高い印刷システムを構築することができる情報処理装置および印刷制御装置およびサーバ装置および印刷システムおよびデータ処理方法および記憶媒を提供することである。

【 0 0 1 4 】

第2の目的は、インターネットを介して通信可能なプリントサービスショップ内の印刷制御装置に印刷情報の課金を伴う代行出力要求を発行するサーバ装置と通信可能な情報処理装置とを備えて印刷システムを構築する場合に、情報処理装置に、アプリケーションプログラムによって作成される印刷データに対して、前記プリントサービスショップ内に転送されて記憶されている特定ユーザの印刷情報を引き出すためにユーザが入力すべき認証情報を属性情報として生成し、該生成された属性情報と前記印刷データとを含むジョブを前記インターネットを介して印刷制御装置に送り、一方、インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を一時預かりし、該印刷情報を前記インターネットを介して代行印刷処理するプリントサービスショップ内の印刷制御装置に再転送するサーバ装置において、インターネットを介して送信されるジョブを受け取り記憶する記憶手段を備え、印刷制御装置からのジョブ情報取得要求に従いジョブ管理情報または記憶されている特定のジョブを前記印刷制御装置に転送するとともに、記憶装置のオーバーフローを検知して、優先順位の低いジョブを検索して自動的に破棄するとともに、他方、前記インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を一時預かりするサーバ装置と前記インターネットを介して通信可能な印刷制御装置において、サーバ装置に記憶された各ジョブの正当な印刷要求者を認証するための認証情報が入力されると、該入力された認証情報と前記サーバ装置に記憶された各ジョブに付加されている属性情報とを照合して一致するユーザ印刷情報を前記サーバ装置から取得し、該取得された前記ユーザ印刷情報を表示し、該表示されたユーザ印刷情報中から印刷すべきジョブを選択させ、該選択されるジョブの代行印刷処理に設定される対価の支払いを確認して印刷実行を制御して課金し、該課金処理により印刷実行が許可されているジョブを前記サーバ装置から取得して印刷することにより、ユーザの情報処理装置からインターネットを利用して転送されるジョブを一意に決定されているサーバ装置内の記憶装置に秘匿性を保持した状態で拠点で集中蓄積管理し、当該ジョブの印刷を任意の地点に配置されるプリントサービスショップ内の印刷制御装置側のユーザから直接入力される認証情報に従いいつでも代行印刷処理するプリントサービス業務を自在に店舗展開できる利便性の高い印刷システムを構築することがで

きる情報処理装置および印刷制御装置およびサーバ装置および印刷システムおよびデータ処理方法および記憶媒を提供することである。

【 0 0 1 5 】

【課題を解決するための手段】

本発明に係る第1の発明は、インターネットを介して通信可能なプリントサービスショップ内の印刷制御装置に印刷情報の課金を伴う代行出力要求を発行する情報処理装置であって、印刷データに対して、前記プリントサービスショップ内に転送されて記憶されている特定ユーザの印刷情報を引き出すためにユーザが入力すべき認証情報を属性情報として付加する印刷データ生成手段（図1に示すホストコンピュータ118内のハードディスク等にインストールされるプリンタドライバ等の印刷制御プログラムに相当）と、前記印刷データ生成手段により生成された属性情報と前記印刷データとを含むジョブを前記インターネットを介して前記印刷制御装置に送る送信手段（図1に示すホストコンピュータ118内のハードディスク等にインストールされるプリンタドライバ等の印刷制御プログラムに相当）とを有するものである。

【 0 0 1 6 】

本発明に係る第2の発明は、インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を代行印刷処理する印刷制御装置であって、インターネットを介して送信されるジョブを受け取り記憶する記憶手段（図1に示す記憶装置115に相当）と、前記記憶手段に記憶された各ジョブの正当な印刷要求者を認証するための認証情報を入力する入力手段（図1に示す操作パネル部113に相当）と、前記入力手段により入力された認証情報と前記記憶手段に記憶された各ジョブに付加されている属性情報とを照合して一致するユーザ印刷情報を表示する表示手段（図1に示す操作パネル部113に相当）と、前記表示手段により表示されたユーザ印刷情報中から印刷すべきジョブを選択する選択手段（図1に示す操作パネル部113に相当）と、前記選択手段により選択されるジョブの代行印刷処理に設定される対価の支払いを確認して印刷実行を制御する課金手段（図1に示す課金装置114に相当）と、前記記憶装置のオーバーフローを検知して、優先順位の低いジョブを検索して自動的に破棄する破棄手段（図6に示す破棄

処理部 4 1 9 に相当) と、前記課金手段による課金処理により印刷実行が許可されているジョブを前記記憶装置から読み出して印刷する印刷手段 (図 1 に示す印刷エンジン 1 1 7 に相当) とを有するものである。

【 0 0 1 7 】

本発明に係る第 3 の発明は、前記破棄手段は、前記記憶手段に記憶された優先順位の低いジョブから順次破棄するものである。

【 0 0 1 8 】

本発明に係る第 4 の発明は、前記優先順位は、各ジョブの受信最古時刻に従って特定されるものである。

【 0 0 1 9 】

本発明に係る第 5 の発明は、前記破棄手段は、ジョブ破棄実行時に、前記属性情報に通知アドレスが設定されている場合には、その旨を該通知アドレスに従い通知するものである。

【 0 0 2 0 】

本発明に係る第 6 の発明は、インターネットを介して通信可能なプリントサービスショップ内の印刷制御装置に印刷情報の課金を伴う代行出力要求を発行するサーバ装置 (図 9 に示す印刷サーバ 9 2 2 に相当) と通信可能な情報処理装置であって、アプリケーションプログラムによって作成される印刷データに対して、前記プリントサービスショップ内に転送されて記憶されている特定ユーザの印刷情報を引き出すためにユーザが入力すべき認証情報を属性情報として付加する印刷データ生成手段 (図 9 に示すホストコンピュータ 9 3 2 のハードディスク等にインストールされるプリンタドライバ等の印刷制御プログラムに相当) と、前記印刷データ生成手段により生成された属性情報と前記印刷データとを含むジョブを前記インターネットを介して前記印刷制御装置に送る送信手段 (図 9 に示すホストコンピュータ 9 3 2 のハードディスク等にインストールされるプリンタドライバ等の印刷制御プログラムに相当) とを有するものである。

【 0 0 2 1 】

本発明に係る第 7 の発明は、前記印刷データ生成手段は、前記属性情報中に、前記ジョブが破棄される場合に、その旨を通知すべき通知アドレスを設定可能と

するものである。

【 0 0 2 2 】

本発明に係る第 8 の発明は、インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を一時預かりし、該印刷情報を前記インターネットを介して代行印刷処理するプリントサービスショップ内の印刷制御装置に再転送するサーバ装置であって、インターネットを介して送信されるジョブを受け取り記憶する記憶手段と、前記印刷制御装置からのジョブ情報取得要求に従いジョブ管理情報または記憶されている特定のジョブを前記印刷制御装置に転送する転送手段と、前記記憶装置のオーバーフローを検知して、優先順位の低いジョブを検索して自動的に破棄する破棄手段とを有するものである。

【 0 0 2 3 】

本発明に係る第 9 の発明は、前記破棄手段は、前記記憶手段に記憶された優先順位の低いジョブから順次破棄するものである。

【 0 0 2 4 】

本発明に係る第 1 0 の発明は、前記優先順位は、各ジョブの受信最古時刻に従って特定されるものである。

【 0 0 2 5 】

本発明に係る第 1 1 の発明は、前記破棄手段は、ジョブ破棄実行時に、前記属性情報に通知アドレスが設定されている場合には、その旨を該通知アドレスに従い通知するものである。

【 0 0 2 6 】

本発明に係る第 1 2 の発明は、インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を一時預かりするサーバ装置と前記インターネットを介して通信可能な印刷制御装置であって、前記サーバ装置に記憶された各ジョブの正当な印刷要求者を認証するための認証情報を入力する入力手段（図 9 に示す操作パネル部 9 1 3 に相当）と、前記入力手段により入力された認証情報と前記サーバ装置に記憶された各ジョブに付加されている属性情報とを照合して一致するユーザ印刷情報を前記サーバ装置から取得する取得手段（図 9 に示す操作パネル部 9 1 3 に相当）と、前記取得手段により取得された前記ユーザ印刷情報を表示

する表示手段（図 9 に示す操作パネル部 9 1 3 に相当）と、前記表示手段により表示されたユーザ印刷情報中から印刷すべきジョブを選択する選択手段（図 9 に示す操作パネル部 9 1 3 に相当）と、前記選択手段により選択されるジョブの代行印刷処理に設定される対価の支払いを確認して印刷実行を制御する課金手段（図 9 に示す課金装置 9 1 4）と、前記課金手段による課金処理により印刷実行が許可されているジョブを前記サーバ装置から取得して印刷する印刷手段（図 9 に示す印刷エンジン 9 1 6 に相当）とを有するものである。

【 0 0 2 7 】

本発明に係る第 1 3 の発明は、インターネットを介して通信可能なプリントサービスショップ内の印刷制御装置に印刷情報の課金を伴う代行出力要求を発行する情報処理装置を備える印刷システムであって、前記情報処理装置に、アプリケーションプログラムによって作成される印刷データに対して、前記プリントサービスショップ内に転送されて記憶されている特定ユーザの印刷情報を引き出すためにユーザが入力すべき認証情報を属性情報として付加する印刷データ生成手段（図 1 に示すホストコンピュータ 1 1 8 のハードディスク等にインストールされているプリンタドライバ等の印刷制御プログラムに相当）と、前記印刷データ生成手段により生成された属性情報と前記印刷データとを含むジョブを前記インターネットを介して前記印刷制御装置に送る送信手段（図 1 に示すホストコンピュータ 1 1 8 のハードディスク等にインストールされているプリンタドライバ等の印刷制御プログラムに相当）とを備え、前記印刷制御装置に、インターネットを介して送信されるジョブを受け取り記憶する記憶手段（図 1 に示す記憶装置 1 1 5）と、前記記憶手段に記憶された各ジョブの正当な印刷要求者を認証するための認証情報を入力する入力手段（図 1 に示す操作パネル部 1 1 3 に相当）と、前記入力手段により入力された認証情報と前記記憶手段に記憶された各ジョブに付加されている属性情報とを照合して一致するユーザ印刷情報を表示する表示手段（図 1 に示す操作パネル部 1 1 3 に相当）と、前記表示手段により表示されたユーザ印刷情報中から印刷すべきジョブを選択する選択手段（図 1 に示す操作パネル部 1 1 3 に相当）と、前記選択手段により選択されるジョブの代行印刷処理に設定される対価の支払いを確認して印刷実行を制御する課金手段（図 1 に示す課

金装置 1 1 4 に相当) と、前記記憶装置のオーバーフローを検知して、優先順位の低いジョブを検索して自動的に破棄する破棄手段 (図 6 に示す破棄処理部 4 1 9 に相当) と、前記課金手段による課金処理により印刷実行が許可されているジョブを前記記憶手段から読み出して印刷する印刷手段とを備えるものである。

【 0 0 2 8 】

本発明に係る第 1 4 の発明は、インターネットを介して通信可能なプリントサービスショップ内の印刷制御装置に印刷情報の課金を伴う代行出力要求を発行するサーバ装置と通信可能な情報処理装置を備える印刷システムであって、前記情報処理装置に、印刷データに対して、前記プリントサービスショップ内に転送されて記憶されている特定ユーザの印刷情報を引き出すためにユーザが入力すべき認証情報を属性情報として付加する印刷データ生成手段 (図 9 に示したホストコンピュータ 9 3 2 のハードディスク等にインストールされているプリンタドライバ等の印刷制御プログラムに相当) と、前記印刷データ生成手段により生成された属性情報と前記印刷データとを含むジョブを前記インターネットを介して前記印刷制御装置に送る送信手段 (図 9 に示したホストコンピュータ 9 3 2 のハードディスク等にインストールされているプリンタドライバ等の印刷制御プログラムに相当) とを備え、さらに、前記インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を一時預かりし、該印刷情報を前記インターネットを介して代行印刷処理するプリントサービスショップ内の印刷制御装置に再転送するサーバ装置に、インターネットを介して送信されるジョブを受け取り記憶する記憶手段 (図 9 に示す記憶装置 9 2 3 に相当) と、前記印刷制御装置からのジョブ情報取得要求に従いジョブ管理情報または記憶されている特定のジョブを前記印刷制御装置に転送する転送手段 (図 9 に示す印刷サーバ 9 2 2 に相当) と、前記記憶装置のオーバーフローを検知して、優先順位の低いジョブを検索して自動的に破棄する破棄手段 (図 9 に示す破棄処理部 9 2 4 に相当) とを備え、さらに、前記インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を一時預かりするサーバ装置と前記インターネットを介して通信可能な印刷制御装置に、前記サーバ装置に記憶された各ジョブの正当な印刷要求者を認証するための認証情報を入力する入力手段 (図 9 に示す操作パネル部 9 1 3 に相当) と、前記

入力手段により入力された認証情報と前記サーバ装置に記憶された各ジョブに付加されている属性情報とを照合して一致するユーザ印刷情報を前記サーバ装置から取得する取得手段（図 9 に示す送受信部 9 1 5 に相当）と、前記取得手段により取得された前記ユーザ印刷情報を表示する表示手段（図 9 に示す操作パネル部 9 1 3 に相当）と、前記表示手段により表示されたユーザ印刷情報の中から印刷すべきジョブを選択する選択手段（図 9 に示す操作パネル部 9 1 3 に相当）と、前記選択手段により選択されるジョブの代行印刷処理に設定される対価の支払いを確認して印刷実行を制御する課金手段（図 9 に示す課金装置 9 1 4 に相当）と、前記課金手段による課金処理により印刷実行が許可されているジョブを前記サーバ装置から取得して印刷する印刷手段（図 9 に示す印刷エンジン 9 1 6 に相当）とを備えたものである。

【 0 0 2 9 】

本発明に係る第 1 5 の発明は、前記印刷データ生成手段は、前記属性情報中に、前記ジョブが破棄される場合に、その旨を通知すべき通知アドレスを設定可能とするものである。

【 0 0 3 0 】

本発明に係る第 1 6 の発明は、前記破棄手段は、前記記憶手段に記憶された優先順位の低いジョブから順次破棄するものである。

【 0 0 3 1 】

本発明に係る第 1 7 の発明は、前記優先順位は、各ジョブの受信最古時刻に従って特定されるものである。

【 0 0 3 2 】

本発明に係る第 1 8 の発明は、前記破棄手段は、ジョブ破棄実行時に、前記属性情報に通知アドレスが設定されている場合には、その旨を該通知アドレスに従い通知するものである。

【 0 0 3 3 】

本発明に係る第 1 9 の発明は、インターネットを介して通信可能なプリントサービスショップ内の印刷制御装置に印刷情報の課金を伴う代行出力要求を発行する情報処理装置におけるデータ処理方法であって、アプリケーションプログラム

によって作成される印刷データに対して、前記プリントサービスショップ内に転送されて記憶されている特定ユーザの印刷情報を引き出すためにユーザが入力すべき認証情報を属性情報として付加する印刷データ生成ステップ（図示しない）と、前記印刷データ生成ステップにより生成された属性情報と前記印刷データとを含むジョブを前記インターネットを介して前記印刷制御装置に送る送信ステップ（図示しない）とを有するものである。

【 0 0 3 4 】

本発明に係る第 2 0 の発明は、インターネットを介して送信されるジョブを受け取り記憶する記憶手段を有し、前記インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を代行印刷処理する印刷制御装置におけるデータ処理方法であって、前記記憶手段に記憶された各ジョブの正当な印刷要求者を認証するための認証情報を入力する入力ステップ（図 3 に示すステップ（3 0 2）,（3 0 3））と、前記入力ステップにより入力された認証情報と前記記憶手段に記憶された各ジョブに付加されている属性情報とを照合して一致するユーザ印刷情報を表示手段に表示する表示ステップ（図 3 に示すステップ（3 0 7））と、前記表示ステップにより表示されたユーザ印刷情報の中から印刷すべきジョブを選択する選択ステップ（図 3 に示すステップ（3 1 0））と、前記選択ステップにより選択されるジョブの代行印刷処理に設定される対価の支払いを確認して印刷実行を制御する課金ステップ（図 3 に示すステップ（3 1 1））と、前記記憶装置のオーバーフローを検知して、優先順位の低いジョブを検索して自動的に破棄する破棄ステップ（図 3 に示すステップ（3 1 3））と、前記課金ステップによる課金処理により印刷実行が許可されているジョブを前記記憶装置から読み出して印刷する印刷ステップ（図 3 に示すステップ（3 1 1））とを有するものである。

【 0 0 3 5 】

本発明に係る第 2 1 の発明は、前記破棄ステップは、前記記憶手段に記憶された優先順位の低いジョブから順次破棄するものである。

【 0 0 3 6 】

本発明に係る第 2 2 の発明は、前記優先順位は、各ジョブの受信最古時刻に従

って特定されるものである。

【 0 0 3 7 】

本発明に係る第 2 3 の発明は、前記破棄ステップは、ジョブ破棄実行時に、前記属性情報に通知アドレスが設定されている場合には、その旨を該通知アドレスに従い通知するものである。

【 0 0 3 8 】

本発明に係る第 2 4 の発明は、インターネットを介して通信可能なプリントサービスショップ内の印刷制御装置に印刷情報の課金を伴う代行出力要求を発行するサーバ装置と通信可能な情報処理装置におけるデータ処理方法であって、アプリケーションプログラムによって作成される印刷データに対して、前記プリントサービスショップ内に転送されて記憶されている特定ユーザの印刷情報を引き出すためにユーザが入力すべき認証情報を属性情報として付加する印刷データ生成ステップ（図示しない）と、前記印刷データ生成ステップにより生成された属性情報と前記印刷データとを含むジョブを前記インターネットを介して前記印刷制御装置に送る送信ステップ（図示しない）とを有するものである。

【 0 0 3 9 】

本発明に係る第 2 5 の発明は、前記印刷データ生成ステップは、前記属性情報中に、前記ジョブが破棄される場合に、その旨を通知すべき通知アドレスを設定可能とするものである。

【 0 0 4 0 】

本発明に係る第 2 6 の発明は、インターネットを介して送信されるジョブを受け取り記憶する記憶手段を有し、前記インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を一時預かりし、該印刷情報を前記インターネットを介して代行印刷処理するプリントサービスショップ内の印刷制御装置に再転送するサーバ装置におけるデータ処理方法であって、前記印刷制御装置からのジョブ情報取得要求に従いジョブ管理情報または記憶されている特定のジョブを前記印刷制御装置に転送する転送ステップ（図示しない）と、前記記憶装置のオーバーフローを検知して、優先順位の低いジョブを検索して自動的に破棄する破棄ステップ（図示しない）とを有するものである。

【 0 0 4 1 】

本発明に係る第 2 7 の発明は、前記破棄ステップは、前記記憶手段に記憶された優先順位の低いジョブから順次破棄するものである。

【 0 0 4 2 】

本発明に係る第 2 8 の発明は、前記優先順位は、各ジョブの受信最古時刻に従って特定されるものである。

【 0 0 4 3 】

本発明に係る第 2 9 の発明は、前記破棄ステップは、ジョブ破棄実行時に、前記属性情報に通知アドレスが設定されている場合には、その旨を該通知アドレスに従い通知するものである。

【 0 0 4 4 】

本発明に係る第 3 0 の発明は、インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を一時預かりするサーバ装置と前記インターネットを介して通信可能な印刷制御装置におけるデータ処理方法であって、前記サーバ装置に記憶された各ジョブの正当な印刷要求者を認証するための認証情報を入力する入力ステップ（図示しない）と、前記入力ステップにより入力された認証情報と前記サーバ装置に記憶された各ジョブに付加されている属性情報とを照合して一致するユーザ印刷情報を前記サーバ装置から取得する取得ステップ（図示しない）と、前記取得ステップにより取得された前記ユーザ印刷情報を表示手段に表示する表示ステップ（図示しない）と、前記表示ステップにより表示されたユーザ印刷情報中から印刷すべきジョブを選択する選択ステップ（図示しない）と、前記選択ステップにより選択されるジョブの代行印刷処理に設定される対価の支払いを確認して印刷実行を制御する課金ステップ（図示しない）と、前記課金ステップによる課金処理により印刷実行が許可されているジョブを前記サーバ装置から取得して印刷する印刷ステップ（図示しない）とを有するものである。

【 0 0 4 5 】

本発明に係る第 3 1 の発明は、インターネットを介して通信可能なプリントサービスショップ内の印刷制御装置に印刷情報の課金を伴う代行出力要求を発行する情報処理装置に、アプリケーションプログラムによって作成される印刷データ

に対して、前記プリントサービスショップ内に転送されて記憶されている特定ユーザの印刷情報を引き出すためにユーザが入力すべき認証情報を属性情報として付加する印刷データ生成ステップ（図示しない）と、前記印刷データ生成ステップにより生成された属性情報と前記印刷データとを含むジョブを前記インターネットを介して前記印刷制御装置に送る送信ステップ（図示しない）とを実行させるためのプログラムを記録媒体にコンピュータが読み取り可能に記録させたものである。

【 0 0 4 6 】

本発明に係る第 3 2 の発明は、インターネットを介して送信されるジョブを受け取り記憶する記憶手段を有し、前記インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を代行印刷処理する印刷制御装置に、前記記憶手段に記憶された各ジョブの正当な印刷要求者を認証するための認証情報を入力する入力ステップ（図 3 に示すステップ（3 0 2）, （3 0 3））と、前記入力ステップにより入力された認証情報と前記記憶手段に記憶された各ジョブに付加されている属性情報とを照合して一致するユーザ印刷情報を表示手段に表示する表示ステップ（図 3 に示すステップ（3 0 7））と、前記表示ステップにより表示されたユーザ印刷情報中から印刷すべきジョブを選択する選択ステップ（図 3 に示すステップ（3 1 0））と、前記選択ステップにより選択されるジョブの代行印刷処理に設定される対価の支払いを確認して印刷実行を制御する課金ステップ（図 3 に示すステップ（3 1 1））と、前記記憶装置のオーバーフローを検知して、優先順位の低いジョブを検索して自動的に破棄する破棄ステップ（図 3 に示すステップ（3 1 3））と、前記課金ステップによる課金処理により印刷実行が許可されているジョブを前記記憶装置から読み出して印刷する印刷ステップ（図 3 に示すステップ（3 1 1））とを実行させるためのプログラムを記録媒体にコンピュータが読み取り可能に記録させたものである。

【 0 0 4 7 】

本発明に係る第 3 3 の発明は、前記破棄ステップは、前記記憶手段に記憶された優先順位の低いジョブから順次破棄するものである。

【 0 0 4 8 】

本発明に係る第 3 4 の発明は、前記優先順位は、各ジョブの受信最古時刻に従って特定されるものである。

【 0 0 4 9 】

本発明に係る第 3 5 の発明は、前記破棄ステップは、ジョブ破棄実行時に、前記属性情報に通知アドレスが設定されている場合には、その旨を該通知アドレスに従い通知するものである。

【 0 0 5 0 】

本発明に係る第 3 6 の発明は、インターネットを介して通信可能なプリントサービスショップ内の印刷制御装置に印刷情報の課金を伴う代行出力要求を発行するサーバ装置と通信可能な情報処理装置に、アプリケーションプログラムによって作成される印刷データに対して、前記プリントサービスショップ内に転送されて記憶されている特定ユーザの印刷情報を引き出すためにユーザが入力すべき認証情報を属性情報として付加する印刷データ生成ステップ（図示しない）と、前記印刷データ生成ステップにより生成された属性情報と前記印刷データとを含むジョブを前記インターネットを介して前記印刷制御装置に送る送信ステップ（図示しない）とを実行させるためのプログラムを記録媒体にコンピュータが読み取り可能に記録させたものである。

【 0 0 5 1 】

本発明に係る第 3 7 の発明は、前記印刷データ生成ステップは、前記属性情報中に、前記ジョブが破棄される場合に、その旨を通知すべき通知アドレスを設定可能とするものである。

【 0 0 5 2 】

本発明に係る第 3 8 の発明は、インターネットを介して送信されるジョブを受け取り記憶する記憶手段を有し、前記インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を一時預かりし、該印刷情報を前記インターネットを介して代行印刷処理するプリントサービスショップ内の印刷制御装置に再転送するサーバ装置に、前記印刷制御装置からのジョブ情報取得要求に従いジョブ管理情報または記憶されている特定のジョブを前記印刷制御装置に転送する転送ステップ（図示しない）と、前記記憶装置のオーバーフローを検知して、優先順位

の低いジョブを検索して自動的に破棄する破棄ステップ（図示しない）とを実行させるためのプログラムを記録媒体にコンピュータが読み取り可能に記録させたものである。

【 0 0 5 3 】

本発明に係る第 3 9 の発明は、前記破棄ステップは、前記記憶手段に記憶された優先順位の低いジョブから順次破棄するものである。

【 0 0 5 4 】

本発明に係る第 4 0 の発明は、前記優先順位は、各ジョブの受信最古時刻に従って特定されるものである。

【 0 0 5 5 】

本発明に係る第 4 1 の発明は、前記破棄ステップは、ジョブ破棄実行時に、前記属性情報に通知アドレスが設定されている場合には、その旨を該通知アドレスに従い通知するものである。

【 0 0 5 6 】

本発明に係る第 4 2 の発明は、インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を一時預かりするサーバ装置と前記インターネットを介して通信可能な印刷制御装置に、前記サーバ装置に記憶された各ジョブの正当な印刷要求者を認証するための認証情報を入力する入力ステップ（図示しない）と、前記入力ステップにより入力された認証情報と前記サーバ装置に記憶された各ジョブに付加されている属性情報とを照合して一致するユーザ印刷情報を前記サーバ装置から取得する取得ステップ（図示しない）と、前記取得ステップにより取得された前記ユーザ印刷情報を表示手段に表示する表示ステップ（図示しない）と、前記表示ステップにより表示されたユーザ印刷情報中から印刷すべきジョブを選択する選択ステップ（図示しない）と、前記選択ステップにより選択されるジョブの代行印刷処理に設定される対価の支払いを確認して印刷実行を制御する課金ステップ（図示しない）と、前記課金ステップによる課金処理により印刷実行が許可されているジョブを前記サーバ装置から取得して印刷する印刷ステップ（図示しない）とを実行させるためのプログラムを記録媒体にコンピュータが読み取り可能に記録させたものである。

【 0 0 5 7 】

【発明の実施の形態】

〔第 1 実施形態〕

図 1 は、本発明の第 1 実施形態を示す印刷装置を適用可能な印刷システムの構成を説明するブロック図であり、本システムは、出力センター 1 0 1 とユーザサイド 1 0 4、および両者を接続するインターネット 1 0 3 より構成されている場合に対応する。

【 0 0 5 8 】

なお、出力センター 1 0 1 とユーザサイド 1 0 4 は通常遠隔地に接続されていることを想定している。インターネット 1 0 3 は抽象化された概念であり、実際には I S D N や C A T V、D S L などの既知の接続手段やプロバイダが介在するが、本発明の説明には不要なので、説明を省略する。

【 0 0 5 9 】

出力センター 1 0 1 は印刷サービスを提供する公な設備であり、印刷サービスとはユーザの印刷要求対して印刷を行い、その対価を支払う形態を想定している。

【 0 0 6 0 】

ユーザサイド 1 0 4 は個人や企業に相当し、印刷サービスを享受しようとしているユーザが所有するシステムのことである。ユーザサイド 1 0 4 は、印刷データを作成ないし格納する 1 台以上のホストコンピュータ 1 1 8 とインターネットに接続する端末接続装置 1 0 6 から構成される。

【 0 0 6 1 】

端末接続装置 1 0 6 とホストコンピュータ 1 1 8 は L A N 上で繋がれており、ホストコンピュータ 1 1 8 は端末接続装置 1 0 6 を介してインターネット 1 0 3 に接続することが可能である。端末接続装置 1 0 6 はインターネットに接続する装置であればよく、モデム、T A、ルータなど手段は問わない。また端末接続装置 1 0 6 がホストコンピュータ 1 1 8 に内蔵されていてもよい。

【 0 0 6 2 】

図 1 において、出力センター 1 0 1 は端末接続装置 1 0 5 と印刷装置 1 0 2 か

ら構成されており、端末接続装置 1 0 5 は端末接続装置 1 0 6 と同じである。

【 0 0 6 3 】

印刷装置 1 0 2 は、端末接続装置 1 0 5 との印刷データの送受信を行なう送受信部 1 1 6 と、受信した印刷データを解析して印刷する絵を描画する描画部 1 1 1、描画部 1 1 1 が描画した描画結果を一時的に格納しておく HDD などの大容量記憶装置から構成される記憶装置 1 1 5 と、印刷装置に送信された印刷ジョブを管理するジョブ管理部 1 1 2 と、ユーザが印刷を支持する操作パネル部 1 1 3 と、ユーザが投入した金額をジョブ管理部 1 1 2 に通知する課金装置 1 1 4 と、記憶装置 1 1 5 に格納された描画結果を実際に印刷する、既知のインクジェット技術や電子写真技術からなる印刷エンジン 1 1 7 とから構成される。

【 0 0 6 4 】

本実施形態では、ユーザサイド 1 0 4 から印刷したい出力センター 1 0 1 が明確にわかっていることを前提とする。

【 0 0 6 5 】

ホストコンピュータ 1 1 8 から印刷ジョブを送信する場合に、ユーザ名、パスワード、ジョブ名の入力をユーザに促し、入力結果をジョブの属性情報に添付し、出力センター 1 0 1 に印刷ジョブを送信する。

【 0 0 6 6 】

そして、送信された印刷ジョブは端末接続装置 1 0 6 を介してインターネット 1 0 3 を経由して出力センター 1 0 1 に送られる。

【 0 0 6 7 】

出力センター 1 0 1 の送受信部 1 1 6 はホストコンピュータ 1 1 8 から送信されている印刷ジョブを受け取ると、属性情報をジョブ管理部 1 1 2 に、印刷データを描画部 1 1 1 にそれぞれ振り分ける。そして、印刷データは描画部 1 1 1 に送られて描画され、描画されたビットマップ画像データが印刷ジョブ毎に文書ファイルとなり、記憶装置 1 1 5 に記録される。なお、ここでは、受け取った印刷ジョブが後に即座に印刷されるように、記憶装置 1 1 5 がビットマップ画像データを格納するようにした。しかし、記憶装置 1 1 5 の記憶容量を軽減させることを優先する場合には、記憶装置 1 1 5 が、PDL (Page Descrip

t i o n L a n g u a g e) で記述された印刷データを格納し、印刷時に、描画部 1 1 1 が P D L 形式の印刷データを描画して、ビットマップ画像データを生成するようにしてもよい。

【 0 0 6 8 】

また、属性情報はジョブ管理部 1 1 2 に送られ、文書ファイルに対応付けられたテーブル情報として記憶装置 1 1 5 に記憶される。

【 0 0 6 9 】

図 2 は、図 1 に示したジョブ管理部 1 1 2 が生成するテーブル情報の構成を説明する図である。

【 0 0 7 0 】

図 2 において、テーブル情報はユーザ名、パスワード、ジョブ名称、文書ファイル名の 4 つをパラメータとして保持している。このテーブル情報は印刷装置 1 0 2 の不意な電源遮断で消えないように、不揮発である記憶装置 1 1 5 に書き込まれる。

【 0 0 7 1 】

ここでユーザ名、パスワード、ジョブ名称はホストコンピュータ 1 1 8 からジョブを送信する際に、ユーザがユーザインタフェース (U I) から入力されたそのものであり、文書ファイル名は印刷装置 1 0 2 に印刷ジョブが投入されたときに、ジョブ管理部 1 1 2 が一意に生成される名前であり、このファイル名をキーとして記憶装置 1 1 5 から文書ファイルの読み書きが可能である。

【 0 0 7 2 】

なお、セキュリティの関係上、パスワードは D E S (D a t a E n c r y p t i o n S t a n d a r d) 方式などの暗号化が掛けられて然るべきであるが、本実施形態の本質部分とは関係ないので、説明上原文 (平文) で記憶されているものとする。

【 0 0 7 3 】

ここまでのプロセスにおいて重要なのは、ユーザは課金を気にせずに印刷ジョブの投入を印刷装置 1 0 2 に行なうことが可能である、という点である。事前の登録作業が不要なために、ユーザは気軽に印刷ジョブを印刷センター 1 0 1 に送

ることが可能である。

【 0 0 7 4 】

次に実際の印刷を行なう手順を説明する。

【 0 0 7 5 】

ユーザはユーザサイド 1 0 4 で印刷ジョブを送信した後、印刷センター 1 0 1 に出向き、実際の印刷を行なうことになる。ユーザは実際の印刷を行なうにあたって、まず課金を支払う。これは一般的な複写機のサービス形態と同様に硬貨を投入し、サービスを受けた後にお釣りを返却する方式を踏襲する。課金装置 1 1 4 がその役割を果たし、支払い状況を操作パネル 1 1 3 に通知する。

【 0 0 7 6 】

図 3 は、本発明に係る印刷装置における第 1 のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、図 1 に示した操作パネル部 1 1 3 の動作手順に対応する。なお、(3 0 1) ～ (3 1 3) は各ステップを示す。

【 0 0 7 7 】

また、本処理は、操作パネル 1 1 3 は印刷装置 1 0 2 の起動とともに開始され、電源遮断まで動作を続ける。

【 0 0 7 8 】

図 3 において、ステップ (3 0 1) において、課金装置 1 1 4 から渡される残金をチェックする。残金がないと判断した場合には、印刷サービスを行なわないので、処理の先頭に戻る。

【 0 0 7 9 】

一方、ステップ (3 0 1) で、残金があると判断した場合には、ステップ (3 0 2) において、ユーザ名の入力を待ち、ユーザ名が入力されたら、ステップ (3 0 3) で、パスワードの入力を待ち、パスワードの入力が完了すると、当該ユーザの保有する印刷ジョブの検索を行なう。

【 0 0 8 0 】

次に、ステップ (3 0 4) で、印刷装置 1 0 2 が保持する印刷ジョブを検索する変数 J o b I D を最初「 1 」に設定する。そして、ステップ (3 0 5) で、当該変数 J o b I D が最終 I D (印刷装置 1 0 2 が保持する印刷ジョブの最大 I D

）を超えているかどうかを判断して、超えていないと判断した場合には、ステップ（306）において、変数 J o b I D の属性を調べ、ユーザ名とパスワードが一致するか否かを調べ、一致していないと判断した場合は、ステップ（308）へ進み、一致していると判断した場合には、ステップ（307）において表示パネルにジョブ名を表示する。

【0081】

そして、ステップ（308）において、変数 J o b I D をインクリメントし、次の印刷ジョブを検索するために、ステップ（305）へ戻る。

【0082】

一方、ステップ（305）で、当該変数 J o b I D が最終 I D（印刷装置 102 が保持する印刷ジョブの最大 I D）を超えていると判断した場合、すなわち、最後のジョブ I D が見つかり、ステップ（309）へ進み、表示しているジョブの選択か操作のキャンセルを待つ画面が表示される。

【0083】

そして、ステップ（310）において、ジョブが選択されたかどうかを判断して、選択されていないと判断した場合には、ステップ（301）へ戻り、選択されていると判断した場合には、ステップ（311）において、印刷ジョブの印刷を実行し、ステップ（312）において、印刷した分を残金から減額する。

【0084】

そして、ステップ（313）において、印刷の完了した印刷ジョブを削除して、ステップ（301）へ戻る。このように、印刷が完了するか、ジョブが選択されなかった場合には先頭に戻り、上記処理を継続する。なお、印刷の完了した印刷ジョブは、その都度削除されても、一日の終わりなどにまとめて削除されても良い。また、印刷ジョブを削除する方法は、印刷ジョブの属性情報を消す或いは無効にする、印刷ジョブの印刷データを消す或いは無効にする等が考えられる。

【0085】

なお、ユーザ名、パスワード等の入力、ユーザ自身が図 1 に示した出力センター 101 の操作パネル部 113 が保持する液晶タッチパネルを操作して行なう。

【 0 0 8 6 】

図 4 は、図 1 に示した操作パネル部 1 1 3 に表示される入力画面を示す図である。

【 0 0 8 7 】

図 4 において、7 0 1 はユーザ名を入力する領域であり、7 0 2 はパスワードを入力する領域である。パスワードは通常、アスタリスクに変換され他人には見られないように配慮する。

【 0 0 8 8 】

今、印刷装置 1 0 2 に投入された印刷ジョブの状態が、例えば図 2 に示す状態である場合を例とすると、図 3 に示したステップ (3 0 2) においてユーザ名 " toitoi " , ステップ (3 0 3) において、パスワード名 " aiueo " を入力された場合、図 2 における文書ファイル名、J o b 1 . dat, J o b 2 . dat が、ステップ (3 0 6) の検索において一致し、操作パネル部 1 1 3 にはジョブ名称としての " 打ち合わせ議事録 1 " 、 " プレゼン資料 2 " の表示がされ、選択可能となる。また、ユーザ名 " yochy " 、パスワード " foobar " が入力された場合、J o b 3 . dat は一致するが、J o b 4 . dat はパスワードが一致せず、表示されない。この場合はパネルには " 仕様書 " が表示され、選択可能となる。このように例えユーザ名が一致してもパスワードが異なる場合には選択肢に現れることはない。

【 0 0 8 9 】

図 5 は、図 1 に示した操作パネル部 1 1 3 上に表示される選択画面を示す図であり、図 4 に示した画面入力で照合が適合した場合に表示される。

【 0 0 9 0 】

図 5 において、8 0 1 は選択中のジョブ名称を示しており、文字列が反転している。8 0 2 は選択されていないジョブ名称を示している。この項目は操作パネル部 1 1 3 の上下キーの押下により選択を変更することができ、1 画面で収まらない場合にはスクロールバーを併用して選択の幅を広げることができる。

【 0 0 9 1 】

また、選択した状態で印刷実行ボタン 8 0 3 を押下すると印刷実行を開始し、ステップ (3 1 1) の処理を行なう。さらに、キャンセルボタン 8 0 4 を押すと

なにもせずに、操作パネル部 1 1 3 の表示は、図 4 に示した画面表示に戻る。

【 0 0 9 2 】

以上の操作によって、本実施形態の印刷システムでは、印刷ジョブの投入は誰でも行なうことが可能であり、実際の印刷に先立って課金を行なうことにより、複写機同様の利便性を持つサービスを提供することが可能となっている。

【 0 0 9 3 】

〔第 2 実施形態〕

上記第 1 実施形態において、ユーザは制限なしに印刷装置 1 0 2 に印刷ジョブを投入することが可能であるとしている。

【 0 0 9 4 】

しかし、記憶装置 1 1 5 は有限の記憶容量だけ持つため、際限ないジョブの投入は記憶装置 1 1 5 のオーバーフローを招き、ひいては印刷サービス提供ができなくなってしまうという問題点が存在する。

【 0 0 9 5 】

その対策として、印刷装置 1 0 2 が保持している印刷ジョブに何ら優先順位を設け、オーバーフローが発生したら優先順位の低い印刷ジョブの破棄を行なうことによって記憶装置 1 1 5 に空き容量を確保して、印刷サービスの継続を行なう方法が挙げられる。

【 0 0 9 6 】

例えば、印刷サービスにおいて、印刷ジョブが記憶装置 1 1 5 に蓄えられるのはユーザが送信してから、実際に印刷を行なうまでの一時的なことであり、そう長い間記憶している必要は本来ない。

【 0 0 9 7 】

しかし、現実には印刷ジョブの送信ミスや操作ミスにより意図しない印刷ジョブが残ってしまうという場合や、送信したことを忘却してしまうなどの事態により、いつまでも古い印刷ジョブが残っている可能性がある。

【 0 0 9 8 】

このような場合、古い印刷ジョブほど不要である可能性が高いため、作成時刻の古い印刷ジョブは優先順位が低いと判定することが可能である。この方針に従

ったシステム実施形態を以下に示す。

【0099】

図6は、本発明の第2実施形態を示す印刷装置を適用可能な印刷システムの構成を説明するブロック図であり、図1と同一のものには同一の符号を付してある。

【0100】

図6において、419は破棄処理部で、はオーバーフローが発生した場合の印刷ジョブの破棄処理を実行するモジュールである。

【0101】

図7は、図6に示したジョブ管理部112が生成するテーブル情報の構成を説明する図であり、図2の他に作成日時（格納日時）という属性が追加されている。この値は印刷装置102が印刷ジョブを受け取った時刻を記録する領域であり、破棄処理のパラメータとして利用される。

【0102】

図8は、本発明に係る印刷装置における第2のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、図に示した破棄処理部419の動作手順に対応する。なお、(601)～(609)は各ステップを示す。

【0103】

図6に示した破棄処理部419は印刷装置102の起動とともに処理を開始して、ステップ(601)において、記憶装置115のオーバーフローが発生したかどうかを監視する。なお、本実施形態において、オーバーフローとは、この場合、実際に記憶装置115に書き込めなくなるのではなく、空き容量が既定サイズを下回ったときに行なうことにする。

【0104】

ステップ(601)において、オーバーフローが発生していないと判断した場合は処理の先頭に戻り、オーバーフローの監視を継続し、オーバーフローが発生したと判定した場合には、破棄すべき最も古いジョブの検索を行なう。

【0105】

そてい、ステップ(602)において、検索変数であるJobIDを「1」に

設定、ステップ（603）において、破棄するジョブのID（MostOldJob）を「1」に初期化する。

【0106】

そして、ステップ（604）で、検索ループの先頭処理に入り、最終IDまで検索が終わったかのチェックを行い、まだ最後まで検索していないと判断した場合は、ステップ（605）において、ID（MostOldJob）の作成時刻と検索変数JobIDの作成時刻とを比較し、検索変数JobIDの方がより古いと認識されたかどうかを判断し、NOならばステップ（607）へ進み、検索変数JobIDの方がより古いと認識された場合には、ステップ（606）において、ID（MostOldJob）を検索変数JobIDに上書きし、ステップ（607）において、検索変数JobIDをインクリメントし、ステップ（604）へ戻って検索を続行する。

【0107】

一方、ステップ（604）で、すべてのJobIDの検索が終わったと判断された場合には、ID（MostOldJob）には最も作成時刻が古いJobのIDが入っているため、これを破棄対象として、ステップ（608）において、当該ジョブの削除を行なう。そして、ステップ（609）において、空き容量を検知し、処理の先頭に戻る。

【0108】

このようにして古いジョブの破棄を行い、有限な記憶装置115の容量を確保することによって、サービスの継続が可能となる。

【0109】

〔第3実施形態〕

上記第2実施形態における印刷ジョブの破棄を行なう場合、印刷ジョブの属性として、所有者の電子メールアドレスが登録されていた場合、破棄する旨を電子メールアドレスで通知する構成としてもよい。

【0110】

また、電子メールによる通知を行なうか否かの設定をユーザが行い、印刷ジョブの属性として送るように構成してもよい。この場合、電子メールによる破棄通

知を通知するように設定された印刷ジョブのユーザにだけ電子メールを送信し、そうでない場合にはなにも通知せずに印刷ジョブは削除されることになる。

【0111】

〔第4実施形態〕

上記第1実施形態では、ユーザが印刷先として決定する出力センターは出力時に一意に決まるものとする場合について説明したが、印刷を決定した後に、出力先を決定したいというニーズもある。また、各出力センターに記憶装置を保有するのがコスト上問題である場合がある。以下、そのような課題を解決する実施形態について説明する。

【0112】

図9は、本発明の第4実施形態を示す印刷装置を適用可能な印刷システムの構成を説明するブロック図であり、本システムは3つのブロックに分かれており、課金を行い、実際の印刷を行なう少なくとも1箇所以上の印刷センター901、印刷ジョブの一時的な記憶を行なう集中センター902、ユーザが印刷を指示するユーザサイド903から構成されている。

【0113】

図9において、出力センター901は端末接続装置905と印刷装置904から構成されており、端末接続装置905は端末接続装置931と同じである。

【0114】

印刷装置904は、端末接続装置905との印刷データの送受信を行なう送受信部915と、受信した印刷データを解析して印刷する絵を描画する描画部911、印刷装置に送信された印刷ジョブを管理するジョブ管理部912と、ユーザが印刷を支持する操作パネル部913と、ユーザが投入した金額をジョブ管理部912に通知する課金装置914と、描画結果を実際に印刷する、既知のインクジェット技術や電子写真技術からなる印刷エンジン916とから構成される。

【0115】

ユーザサイド903において、932はホストコンピュータで、印刷ジョブを送信する場合に、ユーザ名、パスワード、ジョブ名の入力をユーザに促し、入力結果をジョブの属性情報に添付し、集中センター902に印刷ジョブを送信する

【 0 1 1 6 】

そして、送信された印刷ジョブは端末接続装置 9 3 1 を介してインターネット 9 4 1 を経由して集中センター 9 0 2 に送られる。

【 0 1 1 7 】

集中センター 9 0 2 は、ユーザからの印刷ジョブを一時的に蓄えておく領域であり、印刷センター 9 0 1 とは 1 対多結合されている。端末接続装置 9 2 1 はインターネットに接続する手段であり、印刷サーバ 9 2 2 はユーザサイド 9 0 3 から送信されるジョブを記憶装置 9 2 3 に格納し、出力センター 9 0 1 の要求に答えて、ユーザ名とパスワードの一致する印刷ジョブのリストを渡し、印刷指示により印刷ジョブを出力センター 9 0 1 に送信する役割を持つ。記憶装置 9 2 3 は印刷サーバの要求に従って印刷ジョブの格納、リスト取得、取り出しを行なう。破棄処理部 9 2 4 は上記第 2 実施形態と同様の仕組みで記憶装置 9 2 3 のオーバーフローを検知して印刷ジョブの破棄処理を行なう。

【 0 1 1 8 】

ユーザサイド 9 0 3 の構成も第 1 実施形態と同様であるが、第 1 実施形態では出力センター 9 0 1 に直ちに印刷ジョブを投入していたのに比べて、一度集中センター 9 0 2 に送信する点異なる。また、ユーザは印刷ジョブを送信する時点でどの出力センターで印刷を行なうか決定する必要はない。

【 0 1 1 9 】

以下、図 1 0 に示すメモリマップを参照して本発明に係る印刷装置を適用可能な印刷システムで読み出し可能なデータ処理プログラムの構成について説明する。

【 0 1 2 0 】

図 1 0 は、本発明に係る印刷装置を適用可能な印刷システムで読み出し可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを説明する図である。

【 0 1 2 1 】

なお、特に図示しないが、記憶媒体に記憶されるプログラム群を管理する情報

、例えばバージョン情報、作成者等も記憶され、かつ、プログラム読み出し側のOS等に依存する情報、例えばプログラムを識別表示するアイコン等も記憶される場合もある。

【0122】

さらに、各種プログラムに従属するデータも上記ディレクトリに管理されている。また、各種プログラムをコンピュータにインストールするためのプログラムや、インストールするプログラムが圧縮されている場合に、解凍するプログラム等も記憶される場合もある。

【0123】

本実施形態における図3、図8に示す機能が外部からインストールされるプログラムによって、ホストコンピュータにより遂行されていてもよい。そして、その場合、CD-ROMやフラッシュメモリやFD等の記憶媒体により、あるいはネットワークを介して外部の記憶媒体から、プログラムを含む情報群を出力装置に供給される場合でも本発明は適用されるものである。

【0124】

以上のように、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、本発明の目的が達成されることは言うまでもない。

【0125】

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0126】

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM、EEPROM等を用いることができる。

【 0 1 2 7 】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【 0 1 2 8 】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【 0 1 2 9 】

なお、上記実施形態では、サーバ装置の記憶装置に集中蓄積するシステム系について説明したが、ユーザが契約しているプロバイダのホームページ用のメモリ領域にユーザが設定するジョブを蓄積して管理し、ユーザIDに対して、該ジョブを出力センター等で随時認証処理してプリント処理可能に構成し、その際に、プロバイダから提供される広告情報の印刷有無を利用して、印刷代金の全額負担プリントまたは一部負担等の課金処理を行なえるように構成してもよい。

【 0 1 3 0 】

さらに、課金処理において、現金、プリペイド式のカード媒体、その他ネット上で取引可能な媒体を利用できるように構成して、ユーザの支払いの便宜を図れるように構成してもいいし、契約されたユーザによっては、そのユーザのプリント状況を管理して、月額一括振り込みや一括引き落とし等の信用取引を可能としてもよい。

【 0 1 3 1 】

また、上記情報処理装置から転送するジョブに、他のユーザからのジョブとを合成するような合成情報を付加して、複数のユーザからのジョブを1ジョブとし

て印刷処理できるように構成してもよい。

【 0 1 3 2 】

さらに、印刷エンジン等で使用する用紙種別や印刷条件（両面印刷，ステイブル処理，製本処理，カラー印刷）により、支払う印刷費用をプレゼンテーションするようにユーザインタフェースを構成してもよい。

【 0 1 3 3 】

さらに、サーバ装置にジョブを集積する際に、ユーザの郵便番号等を属性情報に付加することにより、サーバ装置から近接する出力センター候補を明示情報をジョブ受領時に、確認情報として返信するように構成してよい。

【 0 1 3 4 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明に係る第 1 ～ 4 2 の発明によれば、インターネットを介して通信可能なプリントサービスショップ内の印刷制御装置に印刷情報の課金を伴う代行出力要求を発行する情報処理装置とを備えて印刷システムを構築する場合に、前記情報処理装置においては、アプリケーションプログラムによって作成される印刷データに対して、前記プリントサービスショップ内に転送されて記憶されている特定ユーザの印刷情報を引き出すためにユーザが入力すべき認証情報を属性情報として生成し、該生成された属性情報と前記印刷データとを含むジョブを前記インターネットを介して印刷制御装置に送信し、一方、印刷制御装置においては、前記インターネットを介して送信されるジョブを受け取り記憶する記憶手段を備え、記憶された各ジョブの正当な印刷要求者を認証するための認証情報が入力されると、該入力された認証情報と前記記憶手段に記憶された各ジョブに付加されている属性情報とを照合して一致するユーザ印刷情報を表示し、該表示されたユーザ印刷情報中から印刷すべきジョブを選択させ、該選択されるジョブの代行印刷処理に設定される対価の支払いを確認して印刷実行を制御して課金し、該課金処理により印刷実行が許可されているジョブを前記サーバ装置から取得して印刷するとともに、記憶装置のオーバーフローを検知して、優先順位の低いジョブを検索して自動的に破棄することにより、ユーザの情報処理装置からインターネットを利用して転送されるジョブを一意に決定されているプリン

トサービスショップ内の印刷制御装置内の記憶装置に秘匿性を保持した状態で蓄積管理し、当該ジョブのユーザから直接入力される認証情報に従いいつでも代行印刷処理するプリントサービス業務を自在に店舗展開できる利便性の高い印刷システムを構築することができる。

【 0 1 3 5 】

また、インターネットを介して通信可能なプリントサービスショップ内の印刷制御装置に印刷情報の課金を伴う代行出力要求を発行するサーバ装置と通信可能な情報処理装置とを備えて印刷システムを構築する場合に、情報処理装置に、アプリケーションプログラムによって作成される印刷データに対して、前記プリントサービスショップ内に転送されて記憶されている特定ユーザの印刷情報を引き出すためにユーザが入力すべき認証情報を属性情報として生成し、該生成された属性情報と前記印刷データとを含むジョブを前記インターネットを介して印刷制御装置に送り、一方、インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を一時預かりし、該印刷情報を前記インターネットを介して代行印刷処理するプリントサービスショップ内の印刷制御装置に再転送するサーバ装置において、インターネットを介して送信されるジョブを受け取り記憶する記憶手段を備え、印刷制御装置からのジョブ情報取得要求に従いジョブ管理情報または記憶されている特定のジョブを前記印刷制御装置に転送するとともに、記憶装置のオーバーフローを検知して、優先順位の低いジョブを検索して自動的に破棄するとともに、他方、前記インターネットを介して通信可能な情報処理装置から受信する印刷情報を一時預かりするサーバ装置と前記インターネットを介して通信可能な印刷制御装置において、サーバ装置に記憶された各ジョブの正当な印刷要求者を認証するための認証情報が入力されると、該入力された認証情報と前記サーバ装置に記憶された各ジョブに付加されている属性情報とを照合して一致するユーザ印刷情報を前記サーバ装置から取得し、該取得された前記ユーザ印刷情報を表示し、該表示されたユーザ印刷情報中から印刷すべきジョブを選択させ、該選択されるジョブの代行印刷処理に設定される対価の支払いを確認して印刷実行を制御して課金し、該課金処理により印刷実行が許可されているジョブを前記サーバ装置から取得して印刷することにより、ユーザの情報処理装置からインター

ネットを利用して転送されるジョブを一意に決定されているサーバ装置内の記憶装置に秘匿性を保持した状態で拠点で集中蓄積管理し、当該ジョブの印刷を任意の地点に配置されるプリントショップ内の印刷制御装置からユーザから直接入力される認証情報に従いいつでも代行印刷処理するプリントサービス業務を自在に店舗展開できる利便性の高い印刷システムを構築することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 実施形態を示す印刷装置を適用可能な印刷システムの構成を説明するブロック図である。

【図 2】

図 1 に示したジョブ管理部が生成するテーブル情報の構成を説明する図である。

【図 3】

本発明に係る印刷装置における第 1 のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図 4】

図 1 に示した操作パネル部に表示される入力画面を示す図である。

【図 5】

図 1 に示した操作パネル上に表示される選択画面を示す図である。

【図 6】

本発明の第 2 実施形態を示す印刷装置を適用可能な印刷システムの構成を説明するブロック図である。

【図 7】

図 6 に示したジョブ管理部が生成するテーブル情報の構成を説明する図である。

【図 8】

本発明に係る印刷装置における第 2 のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図 9】

本発明の第 4 実施形態を示す印刷装置を適用可能な印刷システムの構成を説明するブロック図である。

【図 1 0】

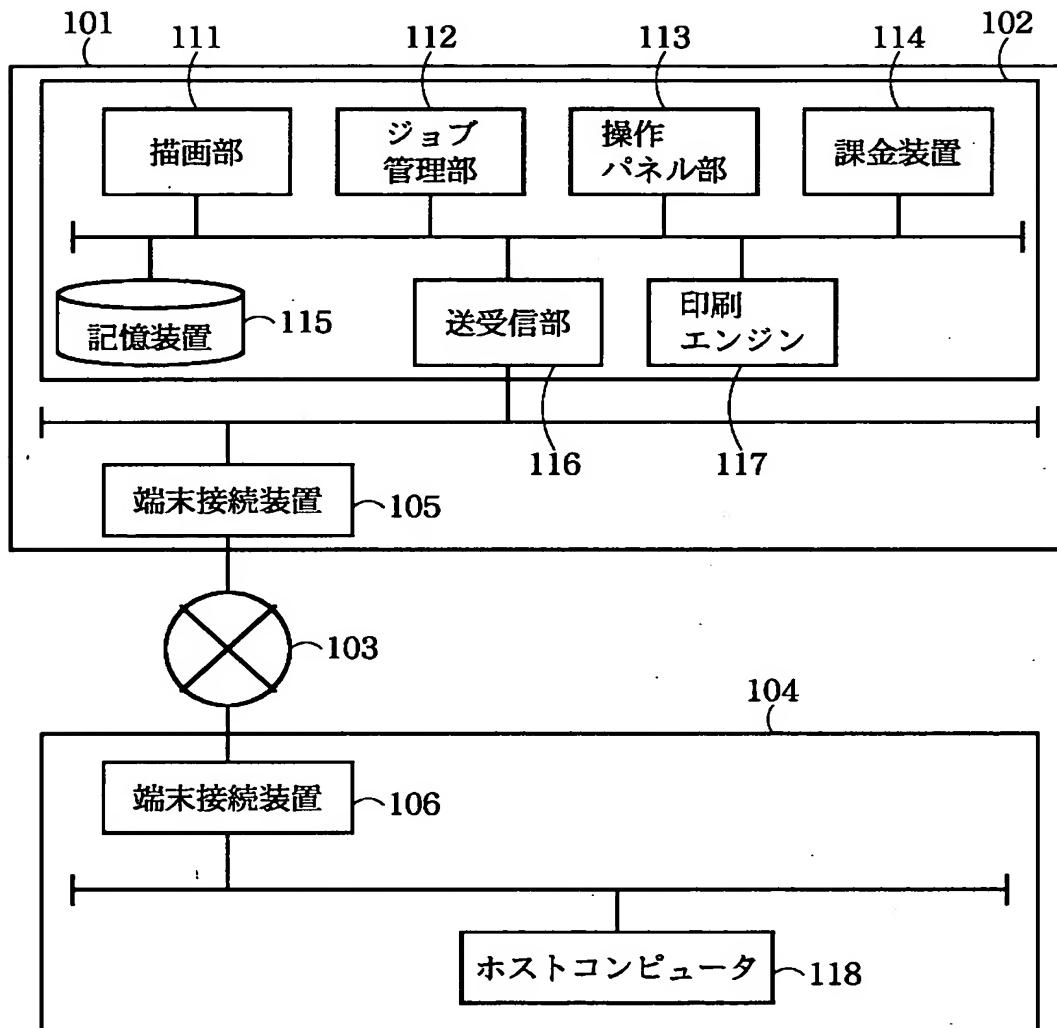
本発明に係る印刷装置を適用可能な印刷システムで読み出し可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを説明する図である。

【符号の説明】

- 1 0 1 出力センター
- 1 0 2 印刷装置
- 1 0 3 インターネット
- 1 0 4 ユーザサイド
- 1 0 5, 1 0 6 端末接続装置
- 1 1 1 描画部
- 1 1 2 ジョブ管理部
- 1 1 3 操作パネル部
- 1 1 4 課金装置
- 1 1 5 記憶装置
- 1 1 6 送受信部
- 1 1 7 印刷エンジン
- 1 1 8 ホストコンピュータ
- 4 1 9 破棄処理部

【書類名】 図面

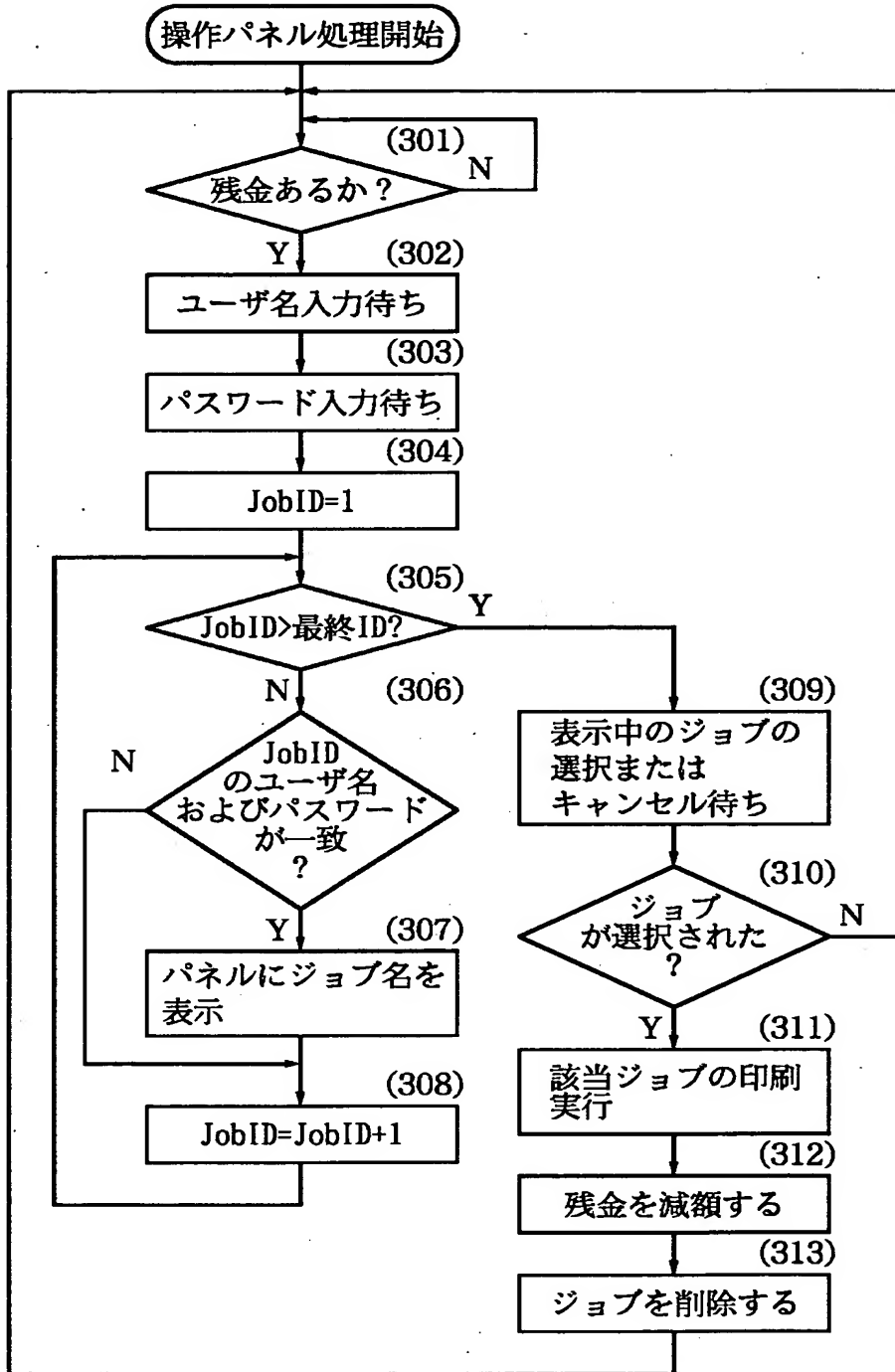
【図 1】



【図 2】

ユーザ名	パスワード	ジョブ名称	文書ファイル名
toitoi	aiueo	" 打ち合わせ議事録 1"	job1.dat
toitoi	aiueo	" プレゼン資料 2"	job2.dat
yochy	foobar	" 仕様書"	job3.dat
yochy	nazo	" デジカメ画像"	job4.dat

【図 3】



【図 4】

ユーザ名を入力してください 701

toittoi

パスワードを入力してください 702

***** |

【図 5】

あなたのジョブ一覧 801

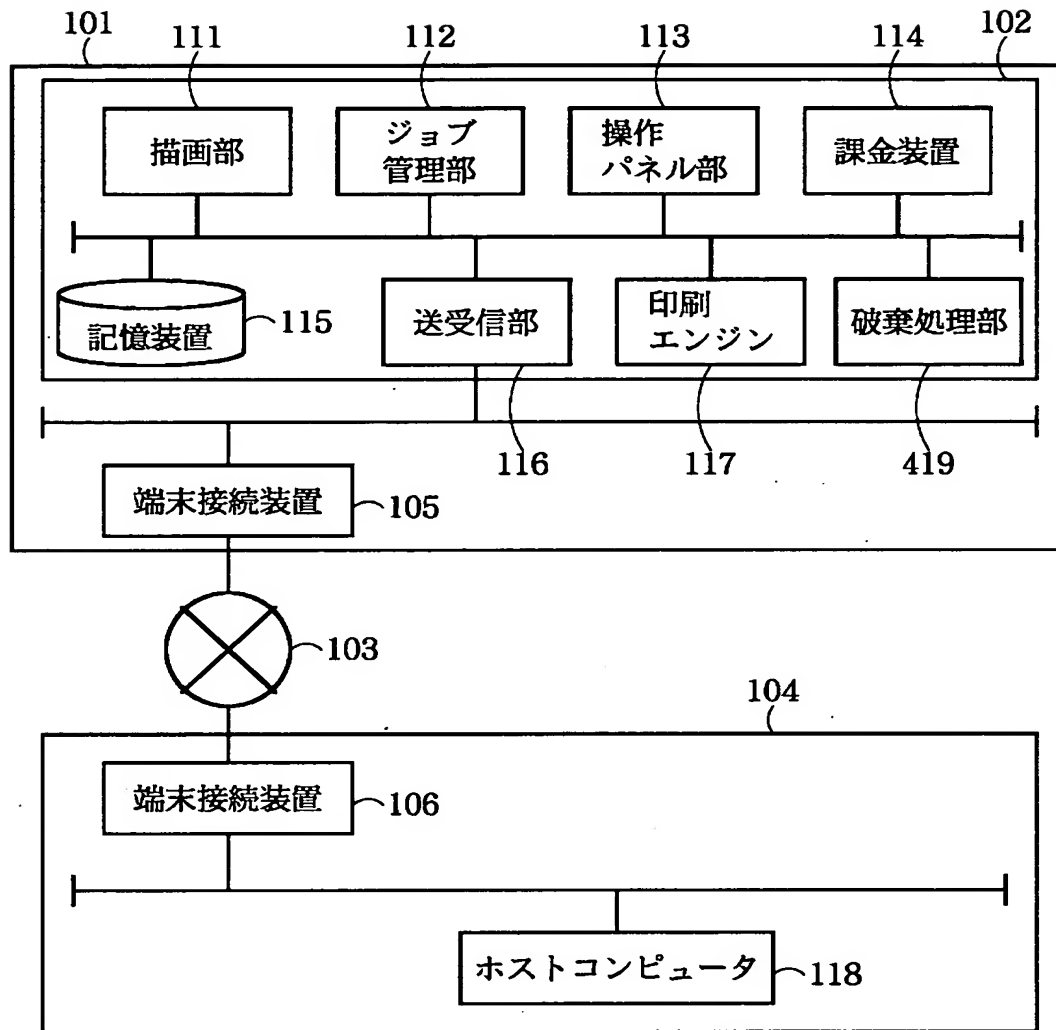
打ち合わせ議事録1	2000/6/19
プレゼン資料2	2000/5/10

802

印刷実行 803

キャンセル 804

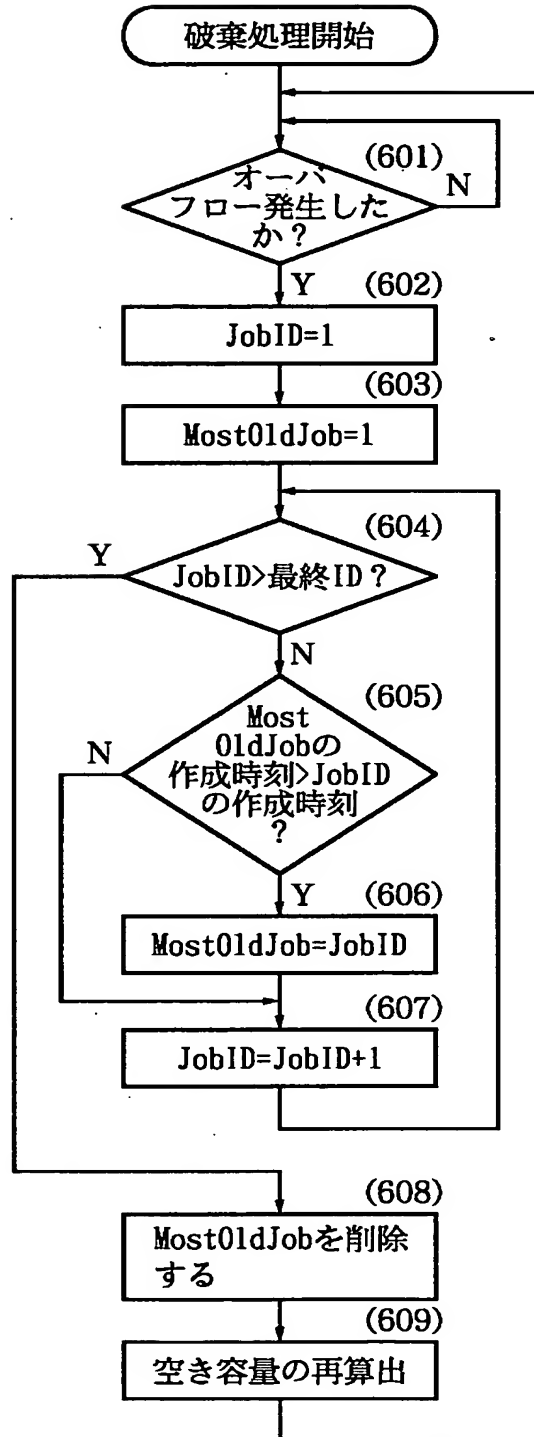
【図 6】



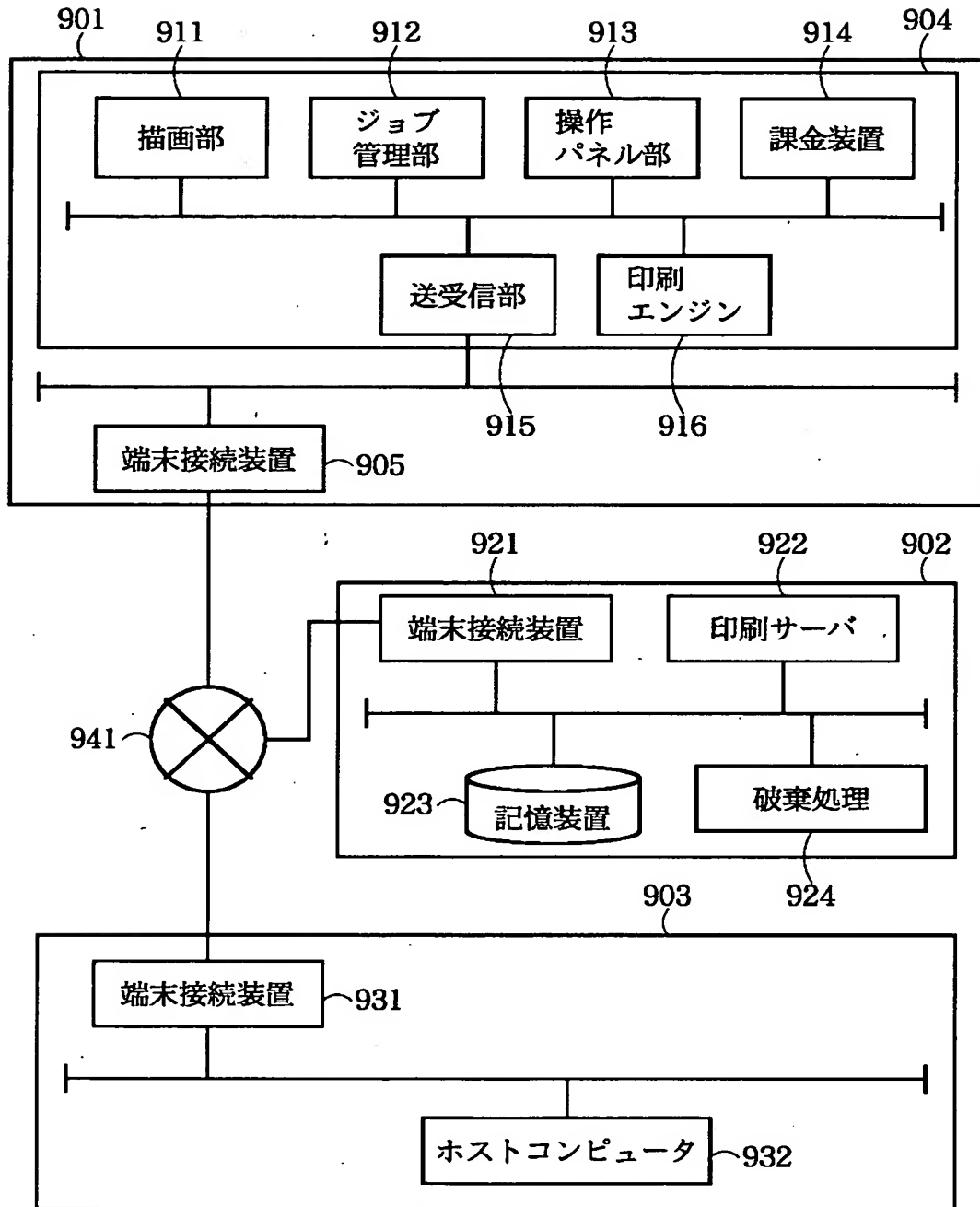
【図 7】

ユーザ名	パスワード	ジョブ名称	文書ファイル名	格納日時
toittoi	aiueo	" 打ち合わせ議事録 1"	job1.dat	2000/6/19
toittoi	aiueo	" プレゼン資料 2"	job2.dat	2000/5/10
yochy	foobar	" 仕様書"	job3.dat	2000/6/10
yochy	nazo	" デジカメ画像"	job4.dat	2000/5/30

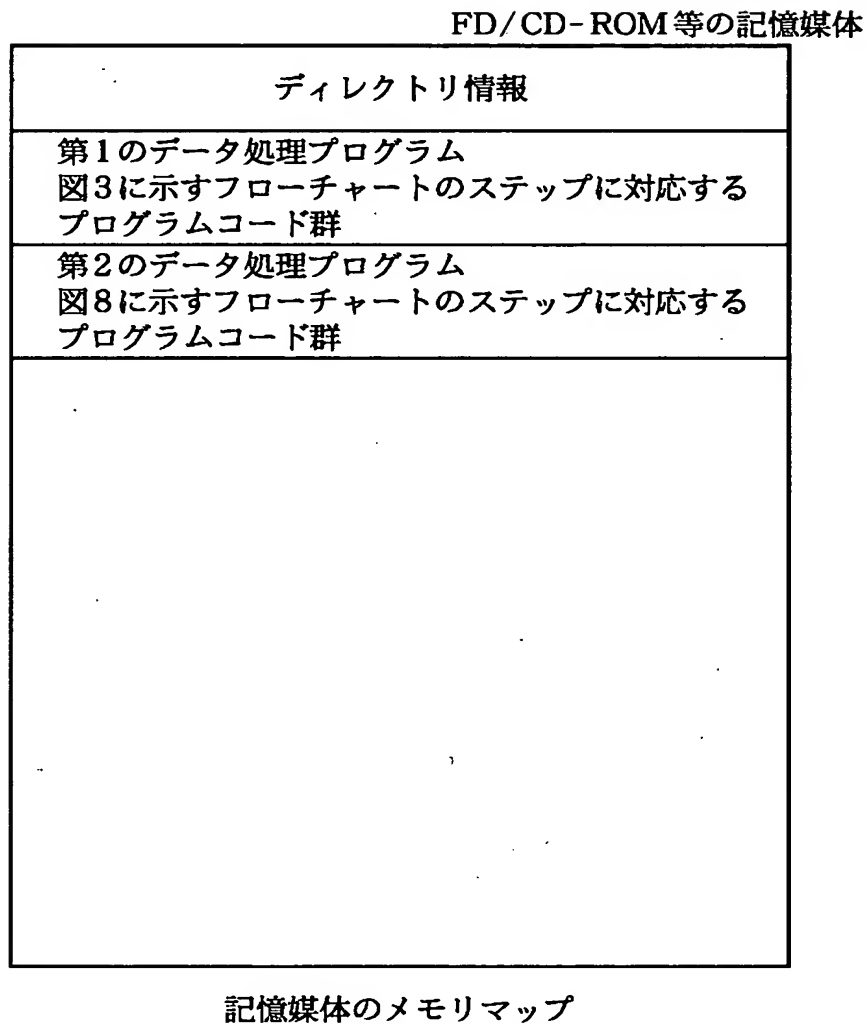
【図 8】



【図 9】



【図 1.0】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ジョブの印刷を任意の地点に配置される印刷制御装置からユーザから直接入力される認証情報に従いいつでも代行印刷処理させことである。

【解決手段】 ホストコンピュータ 1 1 8 上で動作するアプリケーションプログラムによって作成される印刷データに対して、出力センター 1 0 1 内に転送されて記憶装置 1 1 5 に記憶されている特定ユーザの印刷情報を引き出すためにユーザが入力すべき認証情報を属性情報として付加生成し、該生成された属性情報と印刷データとを含むジョブを前記インターネットを介して出力センター 1 0 1 の印刷装置 1 0 2 に送信する構成を特徴とする。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名	キヤノン株式会社